

ABSTRAK

Nurul Faiqoh. K4315044. **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN EKOSISTEM BERBASIS PjBL *ECO-EXPRES (ECOLOGY EXPERIMENTAL INSTRUCTION)* UNTUK EKOLITERASI SISWA SMA.** Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Januari 2019.

Ekoliterasi adalah konsep dalam materi ekosistem antara dimensi pemahaman pengetahuan ekologi dan dimensi implementasi, yang diikuti dengan kepekaan sosial, empati dan emosional terhadap lingkungan, dalam konteks pemenuhan kriteria agenda pembangunan berkelanjutan. Ekoliterasi dibangun oleh aspek pengetahuan (*knowledge*), perilaku (*attitude*) dan perhatian (*concern*). Ketiga aspek menjadi indikator tingkat ekoliterasi siswa. Se jauh pengambilan data awal diketahui memiliki ekoliterasi rendah. Maka perlu dilakukan penelitian pengembangan media pembelajaran digital yang mengakomodasi penanaman konsep ekoliterasi siswa, yaitu *Eco-Expres (Ecology Experimental Instruction)* berbasis PjBL. Penelitian bertujuan untuk mengetahui karakteristik media, kelayakan media dan hasil penggunaan media *Eco-Expres* dalam pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan (R&D) model 4D, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran), dengan pendekatan kualitatif. Penelitian dilakukan pada kelas XI IPA dan X IPA 3 SMA Al Islam 1 Surakarta dengan teknik sampling *purposive random sampling* dan *cluster random sampling*. Instrumen penelitian: 1) instrumen NEP (*New Ecological Paradigm*) untuk mengukur aspek *attitude* dan *concern*;; 2) soal tes materi ekosistem untuk mengukur aspek *knowledge* dan angket media. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan model analisis *Miles and Huberman* dan divalidasi menggunakan metode triangulasi metode dan triangulasi teknik. Media *Eco-Expres* dibuat dalam bentuk *mobile application* menggunakan software MIT App Inventor atau Android Studio. Media dikembangkan dengan beberapa tahapan termasuk perancangan, pemvalidasian, evaluasi dan revisi untuk sampai menghasilkan produk yang layak digunakan di sekolah dalam rangka menghadirkan konsep ekoliterasi dalam pembelajaran ekosistem.

Hasil penelitian menunjukkan karakteristik media yang merujuk pada analisis kebutuhan, yaitu memfasilitasi kebutuhan materi spesifik (ekologi), mengakomodasi kegiatan praktikum untuk sekolah dengan ruang terbuka hijau terbatas, mengoptimalkan akses internet untuk pembelajaran, dan menciptakan kegiatan belajar yang fleksibel (tidak terbatas ruang dan waktu). Media *Eco-Expres* dianggap layak digunakan dalam jangkauan lebih luas dengan penyempurnaan lebih lanjut. Hasil penggunaan media menunjukkan adanya perubahan pola pada konsep *balance of nature* dalam aspek *knowledge* dan *attitude*.

Kata kunci: Ekoliterasi (*knowledge* dan *attitude*), Media digital *Eco-Expres*, PjBL

ABSTRACT

Nurul Faiqoh. K4315044. **THE DEVELOPMENT OF ECOSYSTEM LEARNING MEDIA BASED ON PjBL ECO-EXPRES (ECOLOGY EXPERIMENTAL INSTRUCTION) FOR HIGH SCHOOL STUDENTS ECO-LITERACY.** Thesis, Surakarta: Teacher Training and Education Faculty, Sebelas Maret University, Surakarta. May 2019

Eco-literacy is a concept in the ecosystem material between the dimensions of understanding ecological knowledge and the dimensions of implementation, followed by social sensitivity, empathy, and emotionality to the environment, in the context of fulfilling the criteria for a sustainable development agenda. Ecoliteration is built on aspects of knowledge, behavior, and attention. The three aspects are indicators of the level of eco-literacy of students. As far as the initial data collection is known to have low eco-literacy. So it is necessary to research the development of digital learning media that accommodate the planting of the concept of student eco-literacy, namely PjBL-based Eco-Express (Instruction). The study aims to determine the characteristics of the media, the feasibility of the media and the results of using the Eco-Expres media in learning.

The research carried out in a 4D development research (R & D) model, namely Define (definition), Design (design), Develop (development), and Disseminate (spread), with a qualitative approach. The study was conducted in class XI IPA and X IPA 3 Al Islam 1 Surakarta High School with a purposive random sampling and cluster random sampling technique. Research instruments: 1) NEP (New Ecological Paradigm) instruments for measuring attitude and concern aspects; 2) questions about ecosystem material tests to measure aspects of knowledge and media questionnaires. The data obtained were analyzed using the Miles and Huberman analysis model and validated using method triangulation and triangulation techniques. The Eco-Expres media is made in the form of a mobile application using the MIT App Inventor or Android Studio software. The media is developed with several stages including designing, validating, evaluating and revising to produce products that are suitable for use in schools to present the concept of eco-literacy in ecosystem learning.

The results showed the characteristics of the media that referred to needs analysis, namely facilitating specific material needs (ecology), accommodating practical activities for schools with limited green open space, optimizing internet access for learning, and creating flexible learning activities (not limited to space and time). The Eco-Expres media is considered suitable for use in a wider range with further refinement. The results of media use indicate a change in the pattern of the balance of nature concept in the aspects of knowledge and attitude.

Keywords: Ecoliteration (knowledge and attitude), Digital Eco-Expres Media, PjBL